Lane Medical Library

Therapie des Nabelschnurvorfalls bei Schädellage.

Inaugural-Dissertation

welche zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

mit Zustimmung der

Medicinischen Facultät

der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

am 29. Juli 1882

nebst den angefügten Thesen

öffentlich vertheidigen wird

der Verfasser

Philipp Moxter

aus Wöllstein (Grossherzogthum Hessen.)

Opponenten:

Herr Dr. med. **Bassmann.**
Herr Dd. med. **Henning.**
Herr cand. med. **Zinsser.**

Berlin.

Druck von A. Haack NW., Dorotheenstr. 55.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/therapiedesnabel0000phil

Seinem theuren Vater

in Liebe und Dankbarkeit.

Der Verfasser.

In allen Geburtsstatistiken zeichnet sich die deletäre Wirkung des Nabelschnurvorfalles durch den Antheil an dem Procentsatz der frischtodtgeborenen Früchte so sehr aus, dass derselbe unter den verschiedenen Geburtscomplicationen, die vorzugsweise dem kindlichen Leben Untergang drohen, unser Interesse in hervorragender Weise in Anspruch nimmt, und es dürfte bei der Beachtung, die alle Autoren ebendesshalb dem Nabelschnurvorfall haben zu Theil werden lassen, sich kaum noch der Mühe zu verlohnen scheinen, auf diese Frage näher einzugehen. Und doch sind die Akten über diese so interessante Frage von keinem Autor bereits für geschlossen erklärt, welche Thatsache den anspruchslosen Versuch entschuldigt resp. rechtfertigt, zu derselben durch einige Mittheilungen, die mir aus der unter Leitung des Herrn Professor Gusserow stehenden geburtshilflichen Klinik und Poliklinik der Charité zur Verfügung stehen und die ich auf Anregung des Herrn Dr. Runge in dieser Arbeit zusammengefasst habe, einen bescheidenen Beitrag zu liefern.

Auf die ätiologischen Momente des Nabelschnurvorfalles näher einzugehen, liegt dem Zweck dieser Arbeit fern, da sie sich lediglich mit der Therapie desselben beschäftigen soll. Es versteht sich von selbst, dass, wenn von einem allein durch den Nabelschnurvorfall bedingten, operativ-therapeutischen Eingriff die Rede sein soll, alle die Kindeslagen, welche auch ohne die Complication des Nabelschnurvorfalles operatives Vorgehen erfordern, oder aber mit der Complication ein zunächst rein expektatives Verfahren indiciren, aus dem Bereiche dieser Betrachtung aus-

geschlossen werden müssen. Von allen Kindeslagen, die mit Nabelschnurvorfall complicirt sind, geben von vornherein, ohne das Hinzutreten irgend einer anderen Eventualität, allein die Schädellagen strikte Indication zu activem Vorgehen, deren alleinige Besprechung der Rahmen dieser Arbeit sein soll.

Auf keinem Gebiete der Geburtshilfe sind die Ansichten im Laufe weniger Jahre mehr veränderlich gewesen als auf dem von der Lehre der Therapie des Nabellschnurvorfalles. Vor wenig mehr als 25 Jahren wurden in lebhafter, literarischer Debatte Anschauungen verfochten, die wir heute zum grossen Theil als veraltet und abgethan betrachten. Wenn heute alle Autoren in zum grössten Theil übereinstimmender Lehre von der Wendung auf den Fuss oder der Reposition, als einzig berechtigten, operativen Eingriffen Heil erwarten, so wurde damals ein expektativeres Verhalten nicht weniger warm empfohlen. Am weitesten geht in dieser Beziehung J. H. Schmidt,*) der in den meisten Fällen bei Nabelschnurvorfall zu expektativem Verhalten räth, bis der Kopf so in's Becken heruntergetreten sei, um ihn mit der Zange fassen zu können; die Zeit des Abwartens mit Repositionsversuchen auszufüllen erlaubt er, ohne jedoch, wie es scheint, darauf besonderen Werth zu legen. Mit der Reposition als einzig therapeutischem Eingriff kann er sich nicht befreunden. Der Wendung räumt er den Vorzug vor dem Abwarten des zangengerechten Standes nur bei dritter oder vierter Gesichtslage ein, selbst dann, wann die Nabelschnur im nicht belegten schiefen Durchmesser vorgefallen ist. Ist dieselbe im belegten schiefen Durchmesser vorgefallen und es liegt nicht aus den ebengenannten Gründen Indication zur sofortigen Wendung vor, so verlangt er, den Versuch zu machen, dieselbe in den nicht belegten schiefen Durchmesser hinüberzuleiten und im Falle des Gelingens den zangengerechten Stand abzuwarten, im Falle

*) Annalen des Charitékrankenhauses zu Berlin. II Jahrg. 1851.

des Misslingens aber die Wendung zu machen. Diesen Anschauungen begegnet man heutzutage nirgends mehr und die Erwähnung derselben hat kaum mehr als historisches Interessse.

Die Meinungsdifferenzen, ob der Reposition oder der Wendung der Vorzug zu geben sei, haben stets bestanden und bestehen auch jetzt noch, obwohl die meisten Autoren gegenwärtig mehr zu der letzteren hinneigen. Sehr eifrig befürwortete die Reposition G. Wegscheider,*) der, wie er mittheilt, bei fünf gelungenen Repositionen vier lebende Kinder erzielte. Die von ihm zusammengestellten Resultate der Behandlung des Nabelschnurvorfalles aus den Mittheilungen geburtshilflicher Anstalten — negative und positive — scheinen allerdings sehr zu Gunsten der Reposition zu sprechen, allein die zur Anwendung gekommenen therapeutischen Massnahmen entsprechen unserer heutigen eingreifenderen Therapie nicht, so dass, wenn man einen übersichtlichen Vergleich zwischen den Resultaten der Reposition einer- und der Wendung andererseits versuchen will, diese Mittheilungen wenig zu verwerthen sind. Die Anwendung der Zange tritt dabei so in den Vordergrund, dass man wohl Vergleichsresultate für Reposition und Zangenapplication, aber keineswegs solche für Wendung und Reposition erhält, da erstere verhältnissmässig wenig und offenbar immer nur als ultimum refugium geübt wird, so dass die erzielten Erfolge nur unbedeutend sind. Leider sind nicht in allen von Wegscheider mitgetheilten Fällen die betreffenden mit Nabelschnurvorfall complicirten Kindeslagen so auseinandergehalten, dass es ersichtlich wäre, in welchen Fällen Querlage mit Nabelschnurvorfall oder in welchen der Vorfall an und für sich bei gewöhnlicher Schädellage die Indication zur Wendung abgab. Auf ein ausführliches Eingehen auf seine Mittheilungen muss ich desshalb verzichten und kann nur das, was mir von Interesse

*) Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin 1852

zu sein scheint, anführen. Aus der statistischen Uebersicht seit dem 40 jährigen Bestehen der Würzburger Anstalt von Hofmann (1847. N. Ztschrift Bd. XXII.) ergiebt sich, dass der Vorfall der Nabelschnur daselbst überhaupt 45 mal vorkam, davon 26 mal bei Schädellagen. Von diesen 26 Fällen wurden 13 der Natur überlassen, 6 Kinder lebend, 5 todt. Die Zange kam zur Anwendung 7 mal, wodurch 6 todte und 1 lebendes Kind zu Tage befördert wurden. 6 Wendungen ergaben 1 lebendes und 5 todte Kinder. Im Ganzen also 18 mal todte und bloss 8 lebende Kinder (30,7%). Nicht minder ungünstig sind Kilian's Berichte über den Nabelschnurvorfall in den Jahren 1806—1848 und noch ungünstiger die Zusammenstellungen von Michaelis aus den Listen der Geburtshäuser von Kiel, Marburg, Dresden, Göttingen und Würzburg bis zum Jahre 1832. In der Entbindungsanstalt zu Berlin kamen unter Busch's Leitung in den Jahren 1829—1841 66 Kopflagen mit Nabelschnurvorfall vor. Es wurde 9 mal reponirt, wovon 6 Kinder lebend geboren wurden. 28 mal wurde die Zange angelegt, 14 Kinder lebend, 14 todt (5 mal wurde perforirt); 18 Fälle wurden der Natur überlassen, wovon 11 lebend, 7 todt geboren wurden. Die Wendung wurde 10 mal gemacht, wodurch 3 lebende, 7 todte Kinder zu Tage gefördert wurden. Im Ganzen ungefähr 51,5% lebend. — In Marburg wurde in den Jahren 1833—1843 (Hüter, N. Ztschr. Bd. 31) 6 mal Vorliegen oder Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopfe beobachtet und in allen Fällen reponirt. Es wurden 3 lebende und 3 todte Kinder geboren.

Am Schlusse seiner Mittheilungen giebt W. ungefähr folgende Statistik, auf deren Mangelhaftigkeit, „indem, wie bei allen derartigen Zahlenübersichten, sehr verschiedene und mannichfach complicirte Fälle unter eine Ziffer gesetzt seien", er selbst hinweist:

Bei Nichtreposition wurden von 298 Kindern 87 d. i. 29,5% lebend geboren; bei vorzugsweise voll-

führter Reposition wurden von 146 Kindern 96 d. i. 65,5% lebend geboren. Bei einem gemischten Verfahren, aber verhältnissmässig selten geübter Reposition wurden von 239 Kindern 85 d. i. 40% lebend geboren. Nach 93 Repositionen wurden im Ganzen 77 Kinder lebend geboren.

W. nennt, als Resultat seiner Mittheilungen, die Reposition „die glücklichste Methode für die Erhaltung der Kinder" und er kann dies im Vergleich zu den Erfolgen der Methoden, die — wie ersichtlich — hier vorzugsweise mit derselben in Concurrenz treten, mit allem Rechte thun. Die Vortheile des operativen Verfahrens gegenüber dem expektativen sind evident, und W. glaubte daher, in der Reposition ein therapeutisches Mittel sehen zu dürfen, welches alle anderen Verfahren, wenn auch nicht ganz und gar überflüssig mache, so doch auf wenige Ausnahmen beschränke.

In demselben Sinne äussert sich B. Seyfert*) in seinem „Beitrag zur Aetiologie und Behandlung des Vorfalls der Nabelschnur." Die Behandlung der von ihm beobachteten Fälle war nach seiner Mittheilung stets die, dass man das Leben des Kindes durch Reposition der Nabelschnur zu erhalten suchte. War jedoch keine oder nur geringe Hoffnung für das Leben des Kindes, so wurde von jedem weiteren Eingriff Abstand genommen, da man von der Zange oder Wendung für die Erhaltung des Kindes nichts erwartete und ausserdem die Mutter in Gefahr zu bringen fürchtete. „Die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur, sagt er, war das einzige, was uns in diesen Fällen zu thun erlaubt schien. Gelang diese nicht, so war für die Erhaltung der Frucht nichts mehr zu unternehmen. Die Reposition wurde, wo es der Muttermund zuliess, mittelst der Hand oder mittelst Instrumenten vorgenommen, wenn die Hand nicht eingeführt werden konnte. Es war bei den meisten Nabel-

*) Scanzoni's Beiträge zur Geburtshilfe & Gynaekologie, I. Bnd. Würzburg 1854

sehnurvorfällen dieser Art mit geringer Schwierigkeit verbunden, die Nabelschnur zurückzubringen, aber sie zurückzuhalten, das gelang in den wenigsten Fällen.“*) Die Hand und die Zange, nennt er bei richtigem Gebrauch die Hauptwerkzeuge bei diesen Vorfällen; die Wahrheit der Behauptungen Anderer, durch die Wendung glückliche Resultate erzielt zu haben, erscheint ihm sogar mehr als zweifelhaft.

Chiari, Braun und Spaeth**) beobachteten den Vorfall der Nabelschnur in 24 Fällen. Sich selbst überlassen wurden 4 Fälle, hiervon 3 Kinder todt, 1 lebend. Zweimal wurde wegen engen Beckens perforirt und 18 mal war die Kunsthilfe allein durch den Nabelschnurvorfall indicirt, die, wie folgt, geübt ward:

1. die Reposition . . . . . 13 mal
2. die Beschleunigung der Geburt durch die Zange (2 mal nach gelungener, 1 mal nach misslungener Reposition) . . . . . 3 mal
3. Die Beschleunigung der Geburt durch die Wendung . . . . . 1 mal
4. Die Beschleunigung der Geburt durch Friktionen am Grunde des Muttermundes und Aufsitzen der Kreisenden nach vergeblichem Repositionsversuch . . . . . 1 mal.

Die von den Autoren gegebene tabellarische Uebersicht über die in 11 Fällen geübte manuelle Reposition mit nachfolgender spontaner Geburt erlaube ich mir des Interesses halber mitzutheilen:

---

*) Seyfert beobachtete bei mehr als 13000 Geburten innerhalb eines Zeitraumes von fünf Jahren — seiner Angabe nach — Vorfall der Nabelschnur 40 mal. Leider findet sich in seiner Arbeit keine ausführlichere Angabe über die durch die gehandhabte Therapie erzielten Resultate

**) Klinik der Geburtsh. & Gynaekologie. Erlangen 1855

Verhalten der Blase:	Weite des Muttermundes:	Dauer von d. Reposition bis z. Geburt:	Lebensverhältnisse des Kindes:	Ursachen des Vorfalles:	Anmerkungen:
Vor dem Blasensprung	2″ weit (5 Ctm.)	1½ St.	lebend.	Schiefstehen des Kopfes.	Die nicht grosse Schlinge wurde bei schlaffer Blase zurückgeschoben, der Kopf hereingeleitet und dann die Blase gesprengt.
Blase gesprengt behufs Reposition.	2″ weit (5 Ctm.)	1½ St.	lebend.	Schiefstehen des Kopfes.	
Gleich nach dem Blasensprung 9 mal:	1″ weit (2½ Ctm.)	8½ St.	scheintodt und gestorben.	?	Reposition mühsam, der Herzschlag des Kindes dauerte noch ¾ Stunden nach der Geb. fort. Die Respiration konnte nicht erzielt werden. Die Mutter bekam 1 Stunde nach der Geburt Eklampsie.
	1″ weit (2½ Ctm.)	3½ St.	todt.	Plac. praevia mit Marginalinsertion am vorliegenden Rande.	Die Mutter hatte schon vor der Geburt einen Frost, verlor nur vor dem Blasensprung etwas Blut und starb an Metrophlebitis. Schon gleich nach der Repos. kein Herzschlag mehr zu hören.
	2″ weit (5 Ctm.)	4 St.	lebend.	?	
	3″ weit (7½ Ctm.)	1 St.	todt.	?	
		1 St.	scheintodt und gestorben.	?	
	verstrichen:	1½ St.	lebend.	viel Fruchtwasser, veränderliche Lage.	Gebärmutter ungeheuer ausgedehnt. Mutter gestorben an Metrophlebitis.
		2 St.	todt.	Lange Nabelschnur, 47″. Schiefstehen des Kopfes.	
		4 St.	todt.	?	Mühsame Reposition wegen Grösse der Nabelschnur; bei der Geburt die Nabelschnur so fest um den Hals geschlungen, dass sie vor der Geburt des Rumpfes durchschnitten werden musste.
		6 St.	lebend.	viel Fruchtwasser.	

Hieran schliessen sich noch zwei Fälle, bei welchen bei völlig verstrichenem Muttermund die instrumentelle Repostion vorgenommen wurde. Es wurden 1 lebendes und 1 todtes Kind spontan geboren. Ausserdem wurde die manuelle Reposition in zwei Fällen ausgeübt und in einem vergeblich versucht, welche nachher mit der Zange beendet werden mussten. Sie mögen hier folgen:

1. Blasensprung und Vorfall der Nabelschnur bei verstrichenem Muttermunde, Conj. 3″ 4‴, Hinterhauptslage. Gleich nach dem Blasensprunge Reposition und 6 Stunden später wegen Beckenenge Zange Kind todt.
2. Blasensprung und Vorfall der vorliegenden Nabelschnur bei 2″ weitem Orificium, Conj. 3″. Manualreposition gleich nach dem dem Blasensprung. Kind todt.
3. Bei einer Mehrgebärenden war die Blase bei verstrichenem Muttermunde gesprungen und die Nabelschnur in einer langen Schlinge vorgefallen. Wir versuchten vergeblich die Manualreposition und legten, da der Kopf bei guten Wehen rasch tiefer rückte, lieber die Zange an. Kind lebend. An der Nachgeburt zeigte sich die Insertio velamentosa funiculi umbilicalis mit dem Eihautrisse zwischen den Gefässverzweigungen.

Die Wendung wurde bloss einmal bei Beckenenge (Conj. 3″) gemacht. Es handelte sich um eine Fünftgebärende, die stets mit Kunsthilfe, einmal sogar durch Kephalotripsie entbunden worden war. Alle vier Geburten waren durch Nabelschnurvorfall complicirt und sämmtliche Kinder todt geboren. Die Wendung bei stehender Blase war leicht, die Extraction jedoch so mühsam, dass das Kind abstarb.

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, dass die Reposition 17 mal versucht wurde, 15 mal mit, 2 mal ohne Erfolg. Diese 15 Fälle gelungener Reposition ergaben 9 todte und nur 6 lebende Kinder. In dem einen Fall misslungener Reposition wird die Zange angelegt und ein lebendes Kind extrahirt, in dem anderen bei guten Wehen durch Friktionen am Grunde der Gebärmutter, Aufsetzen der Kreisenden und Aufforderung zum Mitpressen, die Ge-

burt so rasch gefördert, dass in wenigen Augenblicken ein scheintodtes Mädchen geboren wird, das sich bald erholt.

Interessant sind die Mittheilungen Hildebrandt's*) in seinen „Beiträgen zur Aetiologie und Behandlung des Nabelschnurvorfalles bei Kopflagen." Die von Scanzoni gegebene Uebersicht über die Ausgänge von 705 hierhergehörigen Fällen aus den Beobachtungen älterer Autoren, von denen nicht weniger 408 für die Kinder tödtlich verlaufen, vergleicht er mit den Erfolgen von Hohl, Grenzer, Elsaesser, Credé, Hecker, C. Braun und anderen Autoren der neueren Zeit und constatirt darin den wesentlichen Fortschritt zum Besseren. Von 225 Fällen von Nabelschnurvorfall enden 116 für das kindliche Leben glücklich, 109 unglücklich. Die in diesen Fällen beobachteten Behandlungsarten stellt er, wie folgt, zusammen:

„In 111 Fällen wurde Reposition der Nabelschnur ausgeführt und zwar 96 mal mit der Hand, 15 mal mit einem Instrumente; und es wurden von diesen 111 Fällen 73 für Mutter und Kind glücklich, nur 38 unglücklich.

In den übrigen 114 Fällen kamen zur Anwendung:

26 mal die Wendung auf den Fuss, 12 mal mit glücklichem, 14 mal mit unglücklichem Ausgange.

31 mal die Zange, mit der nur 8 Kindern das Leben erhalten wurde, während 23 zu Grunde gingen.

27 Fälle, in denen sehr kräftige Wehen bei günstigen Verhältnissen zwischen Kopf und Becken eine schnelle Beendigung der Geburt versprachen, überliess man der Natur, beobachtete dabei aber nur 15 mal einen glücklichen Ausgang; 12 Kinder starben während der Geburt.

In 30 Fällen machte der unglückliche Verlauf jede Therapie überflüssig."

Diese Zahlenverhältnisse lassen auch Hildebrandt in

---

*) Monatsschrift für Geburtskunde & Frauenkrankheiten Bd. XXIII. Berlin 1864.

der Reposition das heilbringendste Verfahren bei Nabelschnurvorfall erblicken, von der Wendung auf den Fuss ist nach ihm nur in sehr wenigen Fällen Gebrauch zu machen. Einen günstigen Erfolg verspricht er sich nur in den Fällen, in welchen man einer schleunigen Wendung, wie einer etwa nöthig werdenden darauf folgenden schnellen Extraction mit grösster Wahrscheinlichkeit entgegensehen kann, — „und diese Fälle sind," wie er hinzufügt, „sicher selten."

Aus den Berichten Hecker's*) vom Jahre 1861 geht hervor, dass bei 16 beobachteten Kopflagen mit Nabelschnurvorfall 11 Kinder lebend und 5 todt geboren wurden. Nur 2 mal wurde die Geburt direkt beschleunigt, 1 mal durch die Zange und 1 mal durch Extraction an einem Fusse, der neben dem Kopf vorgefallen war. Das erste Kind wurde lebend, das zweite todt geboren, weil der nachfolgende Kopf nur unter enormen Schwierigkeiten entwickelt werden konnte. In den übrigen 14 Fällen wurde die Reposition versucht und 11 mal mit Erfolg ausgeführt. Von diesen 11 mal mit vollkommenem Erfolge ausgeführten Repositionen wurden 8 Kinder lebend geboren, 7 davon ohne Kunsthilfe, das 8. musste mittelst der Zange entwickelt werden. In den drei übrigen Fällen wurde 1 mal die schon pulslose Nabelschnur zurückgebracht, in einem anderen Falle die kaum noch pulsirende, und das todte Kind schliesslich mit der Zange entwickelt, und in dem dritten Falle hatte man die pulsirende Nabelschnur unter günstigen Umständen bei einer Fünftgebärenden reponirt und danach eine Steigerung der kindlichen Herztöne von 60 auf 100 Schläge in der Minute constatirt; dann aber erloschen sie plötzlich, und das Kind wurde bald darauf todt geboren. In den drei Fällen misslungener Reposition wurde 1 mal

*) Klinik der Geburtsk. Beobachtung. & Untersuchungen aus der Geqäranstalt zu München. Herker & Buhl. 1861

ein todtes Kind geboren, 1 mal verlief die Geburt wider Erwarten rasch und es kam spontan ein lebendes Kind zur Welt, in dem dritten Falle wurde nach den vergeblichen Repositionsversuchen die Zange angelegt und ein lebendes Kind extrahirt.

Hecker nennt das Resultat ein günstiges und ist der Ansicht, dass man sich nicht nach einem anderen Verfahren umzusehen brauche, „das etwa die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur für den Fall ersetzen sollte, wo bei Kopflagen der immer in erster Reihe stehenden Indication, nämlich der Beschleunigung der Geburt durch Anlegung der Zange nicht genügt werden kann".

In seiner „Klinik der Geburtskunde"*) theilt Hecker 13 weitere Fälle mit, in denen die Zange allein 3 mal, die Wendung auf die Füsse 1 mal, die Reposition allein 4 mal, die Reposition mit späterer Applikation der Zange 4 mal in Anwendung kamen; 1 mal verlief die Geburt schnell und wurde der Natur überlassen. Das Resultat ist 8 mal lebende, 5 mal todte Kinder, hiervon entfallen auf die 8 mal geübte Reposition 5 lebende und 3 todte Kinder. Die fünf übrigen Fälle vertheilen sich auf die ausser Reposition inne gehaltenen Verfahren, in welchem Verhältniss ist jedoch aus den Mittheilungen nicht ersichtlich.

Aus Poppel's**) Bericht über die Ereignisse in der geburtshilflichen Poliklinik zu München vom 1. October 1865 bis zum 31. December 1867 geht hervor, dass daselbst Nabelschnurvorfall bei 17 Kopflagen beobachtet wurde. Die Reposition konnte 10 mal ausgeführt werden, 4 mal misslang sie, und in drei Fällen wurde sie gar nicht versucht. 13 mal kamen die Kinder ohne weitere Kunsthilfe, 2 mal mittelst Zange und 2 mal mittelst der Wendung zur

*) Klinik der Geburtsk. Beobacht. & Untersuch. aus der Gebäranstalt zu München von Dr. C. Hecker. 1864.

**) Monatsschr. für Geburtsk. & Frauenkrankh. B. XXXII. Berl. 1868

Welt, das Resultat für dieselben war höchst ungünstig, denn 10 wurden todt und nur 7 lebend geboren.

Winkel*) hat in dem Zeitraume von 1862—1868 den Nabelschnurvorfall bei Schädellagen 22 mal gesehen. Bei Besprechung der Therapie erzählt er bloss, dass er in den letzten $4^1/_2$ Jahren in allen Fällen, in denen der Kopf hoch und nicht zangengerecht stand, die Reposition mit der Hand ausgeführt und ausgezeichnete Resultate erhalten habe. Unter 12 Fällen gelang die Reposition, wie er mittheilt, 10 mal mit vollkommenem Erfolge, die Kinder kamen sämmtlich lebend zur Welt, 2 mal wurde die Reposition ganz vergebens versucht, die Nabelschnur kam, wenn sie auf der einen Seite in die Höhe geschoben war auf der anderen immer wieder herab. Es wurde daher 1 mal die Wendung gemacht (todtes Kind), 1 mal, da der Kopf zufällig tiefer trat, die Zange angelegt und ein lebendes Kind extrahirt. — Aus dem Berichte über das Jahr 1868**) geht hervor, dass die Resultate diesmal minder glücklich waren, denn von 10 beobachteten Fällen wurden bloss zwei Kinder gerettet, das eine durch die Reposition, das andere durch die Zange. Auch in dem nächsten Jahre zeigen sich die Ergebnisse nicht besonders günstiger. Nach dem betreffenden Bericht***) über das Jahr 1869 kam der Nabelschnurvorfall bei Schädellage 7 mal zur Beobachtung, bloss 3 Kinder wurden gerettet und zwar wandte man Reposition, Wendung und Zange je einmal mit Glück an. —

Dem Berichte über die Ereignisse der unter Leitung Scanzoni's stehenden geburtshilflichen Klinik zu Würzburg in der Zeit vom 1. November 1863 bis 1. Januar 1873 von P. Reuss****) entnehmen wir, dass daselbst 22 mal bei

---

*) Winkel: Klinische Beobacht. zur Pathol. der Geburt. 1869.

**) Winkel: Berichte etc. 1874.

***) Ibid.

****) Scanzoni's Beiträge etc. Bd. VII 1873.

Schädellagen Nabelschnurvorfall gefunden wurde. 2 mal war wegen des raschen Geburtsverlaufes Hilfe unnöthig, es wurden lebende Kinder geboren. Wegen Pulslosigkeit der Nabelschnur wurde die Reposition in fünf Fällen unterlassen. 6 mal gelang die manuelle Reposition, die Kinder wurden lebend geboren. Dagegen misslang dieselbe in fünf Fällen. Ohne Repositionsversuche wurden mittelst der Zange 2 mal lebende Kinder entwickelt. Bei einer Kreisenden mit Beckenenge wurde die Wendung und Extraction vorgenommen, das scheintodt geborene Kind starb nach zwei Stunden. In einem Falle musste die Geburt mit der Kephalotribe beendet werden. Das Gesammtresultat beträgt 10 lebende, 12 todte Kinder. Bei 11 mal versuchter Reposition wurden 6 Kinder lebend, 5 todt geboren.

v. Hecker*) giebt in seinen Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt zu München während der Jahre 1859—1879 neuerdings eine alle operativ-therapeutische Massnahmen zusammenstellende Uebersicht. Derselben entnehmen wir Folgendes:

1) In 17 Fällen machte entweder die pulslose Nabelschnur oder der rasche Geburtsverlauf ein Eingreifen unnöthig. Es wurden 13 Kinder todt, 4 lebend geboren.

2) In 76 Fällen wurde die Reposition der Nabelschnur vorgenommen (61% des ganzen Materials), die Operation wurde regelmässig manuell ausgeführt. Von den 76 Kindern, bei denen die Reposition vorgenommen wurde, kamen 20 oder 26% todt zur Welt; 2 von den letzteren waren schon vor der Geburt abgestorben.

3) Die Zange wurde in 35 Fällen angelegt, 23 mal direkt, 12 mal waren gelungene oder misslungene Repositionsversuche vorausgegangen, 19 Kinder wurden lebend, 16 todt geboren.

4) „Die Wendung auf einen Fuss und Extraction

*) v. Hecker: Beobacht. und Untersuch. etc. 1881

wurde 17 mal und zwar 8 mal primär und 9 mal nach Repositionsversuchen vorgenommen. Der Erfolg war dabei ein verhältnissmässig sehr günstiger, indem 13 Kinder lebend und nur 4 todt geboren wurden; es dürfte deshalb," sagt v. Hecker weiter, „wohl zu überlegen sein, ob, wenn die Sachlage einigermassen günstig ist, nicht von der Reposition Umgang genommen und gleich die Umdrehung des Kindes vorgenommen werden sollte."

Ich habe mich bisher der Tendenz dieser Arbeit gemäss bemüht, aus der mir zugängigen Literatur diejenigen Fälle zusammenzustellen, die mir Vergleichungsresultate liefern sollen, bei der Betrachtung der Frage, ob und in wieweit Wendung und Reposition bei Schädellage mit Nabelschnurvorfall vor einander den Vorzug verdienen, eine Frage, die besonders in den letzten Jahrzehnten eine Rolle spielte und sie auch heute noch spielt. Obwohl der Reposition lange Zeit der Vorrang gelassen wurde und es fast scheinen mochte, als ob die Wendung stets erst in zweiter Linie in Betracht zu ziehen sei, so hat sich die letztere gegenüber der ersteren so sehr concurrenzfähig erwiesen, dass wir sie in der Lehre von der Therapie des Nabelschnurvorfalles in der neueren Zeit immer mehr in den Vordergrund treten sehen. Das aus seinen Erfahrungen resultirende Bedenken v. Hecker's, ob nicht besser, anstatt überhaupt erst die Reposition zu versuchen, die Wendung zu machen sei, hat bereits seit einigen Jahren in der unter Gusserow's Leitung stehenden geburtshilflichen Klinik und Poliklinik praktische Bethätigung gefunden. Die Mittheilungen, die mir aus beiden Instituten zur Verfügung stehen, werde ich mir nun erlauben, hier anzuschliessen, doch halte ich es für nöthig, einige Erörterungen vorauszuschicken. Ich beschränkte mich lediglich auf die Fälle, in denen Wendung oder Reposition als therapeutisches Verfahren in Anwendung kamen, die Fälle, wo z. B. durch Lagerung, wie es einmal vorkam, die vorliegende Nabelschnur zum Zurückweichen gebracht

wurde, oder wo entweder der Geburtsverlauf ein so rapider war, dass die Geburt ohne jegliche Kunsthilfe verlief, oder aber die Applikation der Zange an den tief in's Becken getriebenen Kopf das Leben des Kindes rettete, habe ich, obwohl sie durchaus nicht vereinzelt, sondern mehrfach zur Beobachtung kamen, ausser Betracht gelassen, letzteres um so mehr, als das Zustandekommen dieses Ereignisses bloss ein von besonders günstigen Umständen abhängiger, glücklicher Zufall ist. Ich beginne mit der Mittheilung des klinischen Materials, welches ausführlicher mitzutheilen ich in der Lage bin und lasse die einzelnen Fälle in chronologischer Folge sich aneinanderreihen, weil auch hieraus eine interessante Beobachtung hervorgeht, auf die ich weiter unten zurückkommen werde. Die klinischen Ereignisse fallen in den Zeitraum vom Juni 1879 bis 1. Mai 1882.

1879:

1. Wilhelmine Sch., 18jährige I para (Sp. J. 25; Cr. Jl. 28; Troch. 30; Conj. ext. 18; Conj. diag. 11;) kam am 13. Juni zur Anstalt. Muttermund thalergross, Blase steht. I. Schädellage. Bei fast vollständig eröffnetem Mm. springt die Blase und eine Nabelschnurschlinge von ca. 10 Ctm. Länge fällt hinten links neben dem Schädel vor. Dieselbe wird reparirt und während mehrerer Wehen zurückgehalten, bis der Kopf so tief ins Becken getreten ist, dass er das weitere Vorfallen verhindert. Der weitere Geburtsverlauf normal. Kind lebend. Die an Parametritis erkrankte Mutter wird am 16. Aug. als geheilt entlassen, das Kind (Mädchen) starb am 8. Juli.
2. Frau B., VI para, (plattes Becken: Sp. Jl. 29,0; Cr. Jl. 29,5; Troch. 31,5; Conj. ext. 19,5;) kam zur Beobachtung, als das Wasser bereits abgeflossen, die Nabelschnur vorgefallen war. Pulsationen waren in derselben noch vorhanden. Es wurde ohne Erfolg versucht, die Nabelschnur neben dem Kopf reponirt zu erhalten. Wendung nicht mehr möglich. Unter kräftiger Wehenthätigkeit erfolgt die spontane Geburt eines todten Kindes.
3. Minna Sch., 31jährige I para, (Sp. Jl. 25,0; Cr. Jl. 28,0; Troch. 36,0; Conj. ext 19), kam zur Untersuchung mit in die Scheide vorgefallenem, mässig angeschwollenem Arm, daneben lag die fast pulslose Nabelschnur. Ueber dem Beckeneingang stand ziemlich

unbeweglich der Kopf. Es wurde zuerst die Reposition der Nabelschnur, dann die Wendung auf die Füsse versucht. Beide Versuche, sowie auch der die Zange anzulegen, misslangen. Da die Herztöne inzwischen erloschen waren, so wurde die Ausstosung der Natur überlassen. Nach 10 Stunden erfolgte die spontane Geburt eines todten Kindes in I. Schädellänge.

1880:

4 Ida W., 26jährige III para, (Sp. I. 27,5; Cr. I. 26,0; Troch. 30,0; Conj. ext. 18,5; Conj. diag. 11.5), war vor zwei Jahren langsam, jedoch ohne Kunsthilfe, vor einem Jahre mit der Zange entbunden worden. Bei ihrer jetzigen Aufnahme in die Anstalt wurde ein exquisit plattes, rachitisches Becken constatirt. Bei der ersten Untersuchung war der Muttermund etwa markstück gross, der Kopf sehr hoch und zugleich fest über der Symphyse stehend. In der vorgetriebenen Blase fühlte man ein weiches Packet pulsirender Nabelschnurschlingen. Bei noch nicht völlig erweitertem Muttermund sprang die Blase, wodurch die Indication zur Wendung gegeben war. Dieselbe wurde in der rechten Seitenlage ausgeführt und auf dem Querbett die Extraction angeschlossen. Die Lösung der Arme war sehr schwierig und der rechte Oberarm, der sich in den Nacken geschlagen hatte, musste frakturirt werden. Der nachfolgende Kopf konnte bei dem engen Becken nur mit einigem Zeitaufwand entwickelt werden. Das Kind war in Folge dessen asphyktisch, wurde aber bald zum Leben gebracht.

5 Charlotte K., 24jährige II para, (Sp. I. 26; Cr. I. 29; Troch. 32; Conj. ext. 21) befand sich schon als Schwangere in der Anstalt und war bei ihr ein weites Becken constatirt. Am 25. Februar Morgens bekam sie starke Wehen, welche jedoch die Einstellung des Kopfes nicht bewirkten, so dass derselbe längere Zeit ziemlich hoch stand. Als gegen 9 Uhr die Blase gesprungen war, ergab die Untersuchung, dass zwischen Kopf und Kreuzbein ein ziemlich umfangreiches Packet pulsirender Nabelschnur vorgefallen war. Dasselbe wurde reponirt, indem es ohne grosse Schwierigkeit mit der Hand über den Kopf zurückgeschoben und in dieser Lage während mehrerer Wehen festgehalten wurde. Kurz nach der Reposition erfolgte die Geburt, der Weite des Beckens entsprechend, sehr leicht und schnell. Das Kind war gut entwickelt und lebend.

6 Auguste B., 25jährige I para, mit normalem Becken, wurde am 9. März Nachmittags 5½ Uhr, mit völlig erweitertem Muttermund, stehender Blase, aber nicht ganz in's Becken eingetretenem Kopf aufgenommen. Dieser Zustand blieb unverändert bis halb 11 Abds

wo die Blase sprang und gleichzeitig ein grosses Packet von Nabelschnurschlingen links hinten vorfiel. Da die Reposition in keiner Weise gelang und der in I. Schädellage vorliegende Kopf noch ziemlich beweglich war, so wurde zur Wendung in rechter Seitenlage geschritten, wenngleich die Nabelschnur pulslos und Herztöne nur noch nach dem ersten Repositionsversuche gehört worden waren. Das Ergreifen des rechten Fusses war schwierig, die Umdrehung in tiefster Chloroformnarkose leicht. Dagegen boten sich der Extraktion bei den mangelhaft erweiterten Geburtswegen einer Primipara grosse Schwierigkeiten dar. Ebenso schwierig war die Lösung der Arme, während der Kopf verhältnissmässig leicht folgte. Das Kind war intra partum asphyktisch zu Grunde gegangen.

7 Ida K., 30jährige IV para, zeigte folgende Beckenverhältnisse: Sp. I. 24; Cr. I. 26; Troch. 28,5; Conj. ext. 17. Bei ihrer Aufnahme, am 1. Juni halb fünf Uhr Mrgs., sind die äusseren Genitalien mit Meconium beschmutzt, der Muttermund ist nahezu erweitert, neben dem in I. Schädellage mässig fest über dem Becken stehenden Kopf liegt ein grosses Packet der deutlich pulsirenden Nabelschnur. Es wird sofort zur Wendung auf den rechten Fuss geschritten, die unter Zuhülfenahme des doppelten Handgriffes gelang. Durch die sich sofort anschliessende Extraktion wurde ein tief asphyktisches Kind entwickelt, dessen Wiederbelebung jedoch bald gelang. Die Nabelschnur und ein Theil der Placenta waren mit Meconium inbibirt.

8. Marie Sch., 28 J. alt, kam als Kreisende mit gesprungener Blase in die Anstalt. Durch die äussere Untersuchung konnte in Folge einer starken, tonischen Contraction des Uterus nichts Besonderes festgestellt werden, Bei der inneren Untersuchung kam man sofort auf ein dichtes Convolut von Nabelschnurschlingen — Pulsation fehlte —; hinter denselben hoch im Beckeneingang lag die rechte Hand. In der Narkose wurde bei rechter Seitenlage der Frau die Wendung auf den rechten Fuss gemacht. Die Extraktion gelang, wenn auch langsam und schwierig, bis zum Kopfe, welcher trotz aller angewandten üblichen Handgriffe nicht vorwärts rückte. Dieser Umstand, sowie das Vorhandensein eines fühlbaren, grossen Tumors über dem Beckeneingang, deutliche Crepitation an demselben, sowie endlich Andeutung von Klumpfussbildung an beiden unteren kindlichen Extremitäten erweckten den Verdacht auf Hydrocephalus. Es wurde jetzt am Hinterhaupt zuerst das Trepan, dann das scheerenförmige Perforatorium angelegt, wonach die Extraktion gelang. Das Kind war sehr stark entwickelt (3950 Gr. ohne Gehirn) Das Wochenbett verlief fieberlos.

9. Dorothea O., 21jährige I para, wurde am 11. Nov. in die Anstalt aufgenommen. Bei der ersten Untersuchung, Mrgs. 10 Uhr, war der Muttermund etwa Fünfmarkstückgross; man fühlte hinter der Blase das Gesicht des Kindes und gleichzeitig ein grosses Packet kräftig pulsirender Nabelschnur. Um 11 Uhr sprang die Blase und gleichzeitig fiel das Nabelschnurconvolut weit vor. Der Kopf stand schon ziemlich fest und es wurde die Reposition in der linken Seitenlage mit Glück gemacht. Dann wurde die Kreisende auf die rechte Seite gelagert. Die Geburt verlief von jetzt ab der ersten Gesichtslage entsprechend normal. Am nächsten Morgen wurde ein gut entwickeltes, lebendes Kind geboren.

1881:

10 Auguste Schr., 28jährige I para, kam um 1 Uhr Nachmittags mit noch geschlossenem Muttermunde auf die geburtshilfliche Abtheilung; gegen halb fünf Uhr wurde durch den nunmehr 10-Pfennigstück grossen Muttermund eine in der linken Beckenhälfte liegende pulsirende Nabelschnurschlinge gefühlt. Um die Blase zu schützen, wird ein Colpeurynter eingelegt und gleichzeitig durch die rechte Seitenlagerung versucht, den nach rechts abgewichenen Kopf zur Einstellung zu bringen. Nach zwei Stunden wird der Colpeurynter plötzlich ausgestossen, gefolgt von reichlich Meconiumhaltigem Fruchtwasser; es wird nun durch den noch nicht völlig erweiterten Muttermund in der linken Beckenhälfte mit der rechten Hand eingegangen und an die misslungene Reposition ein Wendungsversuch geschlossen, der jedoch wegen des immer tiefer drängenden Kopfes aufgegeben werden muss. Gleich nach Entfernung der Hand wurde der Kopf tief in die Beckenhöhle getrieben und nach zehn Minuten das Kind in I. Schädellage geboren; während der letzten Wehe hatte sich die Nabelschnur hinter den Kopf zurückgezogen. Todtes Mädchen.

11 Julie Z., 27jährige III para, bekam am 28. Januar Abds. die ersten Wehen, am 29. Mrgs. halb 10 Uhr sprang die Blase bei nahezu eröffnetem Muttermunde und die Nabelschnur fiel zwischen dem in erster Schädellage befindlichen Kopf und Symphyse vor. Da der Kopf noch beweglich über dem Becken stand, so wurde in der Chloroformnarkose unter Lagerung der Kreisenden auf die rechte Seite die innere Wendung auf den rechten Fuss gemacht und die Extraction angeschlossen. Dieselbe ergab einen ausgetragenen, leicht asphyktischen Knaben, der bald zum Athmen gebracht wurde. Mutter und Kind am 8. Februar gesund entlassen.

12. Bertha H., 27jährige II para, einmal leicht geboren, — II Schädel-

lage — kam mit über Fünfmarkstück grossem Muttermund zur Anstalt. Vorfall einer kurzen Nabelschnurschlinge, welche gut pulsirt. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Lagerung auf die linke Seite, Eingehen mit der rechten Hand, leichte vollständige Erweiterung des Muttermundes, Ergreifen des linken Fusses, Anschlingen desselben, doppelter Handgriff, leichte Wendung. Nachher Nabelschnur pulslos, deshalb sofortige, etwas schwierige Extraction. Zweimalige Umschlingung der Nabelschnur um den Hals. Schwere Asphyxie, wird wiederbelebt. Mutter und Kind gesund entlassen am 21. Juli.

13 Marie Sch., 27jährige II para, II. Schädellage. Kreisende kam mit fast völlig erweitertem Mutermunde zur Anstalt. Die Blase war gesprungen, Fruchtwasser durch Meconium grün gefärbt. Aus dem Muttermunde hing, bedeckt mit Eihäuten, eine lange Nabelschnurschlinge, welche gut pulsirte. Der Kopf stand auf dem Beckeneingang. Wendung auf den linken Fuss vollendet mittelst des doppelten Handgriffes. Extraction in Folge der Verlangsamung des Nabelschnurpulses. Armlösung. Intrauterine Ausspülung. Mutter und Kind gesund entlassen.

1882:

14. Elise N., 27jährige II para, kam in der Nacht vom 6. auf 7. Januar zur Anstalt. Die Untersuchung ergab I. Schädellage. Gegen 6 Uhr Morgs. sprang die Blase, reichliches Fruchtwasser floss ab und mit demselben fiel der rechte Arm und die pulsirende Nabelschnur, — letztere links — stark vor. Es wurde der vorgefallene Arm angeschlungen, in der rechten Seitenlage, der rechte Fuss heruntergeholt und die Extraction sofort angeschlossen. Es wurde ein kräftiger Knabe extrahirt, welcher geringe Asphyxie zeigte und bald zum Schreien gebracht wurde. Mutter und Kind am 17. Januar gesund entlassen.

15 Pauline K., 23jährige II para, kam erst, obwohl sie sich bereits als Schwangere in der Anstalt befand, nach dem die Blase bei fast vollständig erweitertem Muttermund gesprungen und die Nabelschnur vorgefallen war, zur Untersuchung. Dieselbe hatte, zum Theil um, da gerade der klinische Unterricht abgehalten wurde, der klinischen Vorstellung zu entgehen, zum Theil aus anderen unverständigen Gründen die schon kräftige Wehenthätigkeit dem Wartepersonal zu verheimlichen gewusst. Die Nabelschnur pulsirte bei der ersten Untersuchung noch schwach. Es wurde nun die stark gefüllte Blase mittelst Katheter entleert und die Kreisende chloroformirt. Die Wehen waren ziemlich kräftig und der Kopf stand schon ziemlich

fest. Obwohl die Nabelschnur immer schwächer pulsirte und schliesslich die Pulsation so gut wie gar nicht mehr gefühlt werden konnte, wurde, bei dem Kopfstande noch verhältnissmässig leicht, ein Fuss herabgeholt. Die schwierige Wendung gelang mittelst des doppelten Handgriffes; sofortige Extraction angeschlossen, Armlösung schwierig. Der Herzschlag des tief asphyktischen Kindes kaum mehr zu fühlen. Trotz halbstündiger Wiederbelebungsversuche stirbt das Kind ab.

16. Auguste W., 22jährige II para, kam zur Untersuchug bei noch stehender Blase. Bei der inneren Untersuchung wurde vor dem Kopf die pulsirende Nabelschnur gefühlt. Die kindlichen Herztöne waren gut, Frequenz ca. 132. Da der Muttermund Fünfmarkstück gross war, die Herztöne, ebenso wie die Nabelschnur aber allmählig geringere Pulsfrequenz zeigten, schien es geboten, bevor die Blase sprang und dann der vielleicht schnell tiefer tretende Kopf die Nabelschnur völlig comprimirte, die Wendung zu machen. Dieselbe gelang leicht. Da bei Sprengung der Blase das Fruchtwasser, stark mit Meconium vermischt, abfloss, so wurde extrahirt. Das Kind war tief asphyktisch, der ganze Mund voll Meconium. Es wurde bald in's Leben zurückgerufen.

17 Kr., eine 28jährige II para, kam zur Anstalt in der Nacht zum 20. April mit ziemlich kräftigen Wehen. Die Blase war schon gesprungen, der Muttermund etwa 3 Markstück gross. Die Nabelschnur lag in ziemlicher Ausdehnung kräftig pulsirend in der Scheide Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Wendung. Der ungenügend erweiterte Muttermund setzte der eindringenden Hand Schwierigkeiten entgegen, jedoch gelang die Wendung, nachdem erst ein Fuss gewasst war, leicht. Extraction ohne grosse Schwierigkeiten. Es wurde ein ausgetragenes Mädchen extrahirt, welches sofort zu schreien anfing.

Stellen wir die Ergebnisse zusammen, so erfahren wir, dass die Reposition nachweislich 7 Mal versucht wurde, 3 Mal mit günstigem Erfolge; es werden spontan lebende Kinder geboren. In 4 Fällen misslingt dieselbe; es werden todte Kinder geboren. In zwei dieser Fälle werden an die verunglückten Repositionsversuche Wendungsversuche geschlossen, welche ebenfalls misslingen, in einem andern die Wendung ausgeführt und ein todtes Kind extrahirt.

Die Wendung wird primär 10 Mal gemacht und 8 Mal werden lebende, 2 Mal todte Kinder geboren. Ob in

einem dieser zehn Fälle der Wendung Repositionsversuche vorausgingen, kann ich nicht angeben und muss daher, obwohl diese Möglichkeit wenigstens nicht bei den Resultaten aus den ersten beiden Jahren geradeweg auszuschliessen ist, annehmen, dass, da hierüber keine Notizen vorhanden sind, in diesen Fällen die Wendung die Primär-Operation abgab.

In dem Falle 8 wird die Perforation des nachfolgenden Kopfes gemacht, weshalb wir denselben ausser Acht lassen können, da hier die Wendung nicht die den Ausschlag gebende Operation war. Der Geburtsverlauf ist sub 8 des Näheren mitgetheilt.

In Bezug auf den anderen Fall, in dem die Wendung mit ungünstigem Erfolge ausgeführt wurde, verweise ich ebenfalls auf die sub 15 mitgetheilte Geburtsgeschichte.

Um nun auf die oben angedeutete Beobachtung zurückzukommen, so dürfte es bei Betrachtung des Mitgetheilten in chronologischer Reihenfolge nicht leicht entgangen sein, wie mit dem immermehr in den Vordergrund tretenden Wendungsprincip die Resultate sich demgemäss stetig günstiger gestalten. In den 7 zuletzt angeführten Fällen wird ausschliesslich nur noch gewendet, 6 Kinder leben, 1 todt, während bei einem zwischen Reposition und Wendung wechselndem Verfahren und 10 Fällen blos 5 günstig, die andern 5 dagegen ungünstig enden. Es geht aber auch zugleich daraus hervor, dass der Satz: „der Nabelschnurvorfall bei Schädellage giebt strikte Indication zur Wendung auf den Fuss, sobald dieselbe überhaupt möglich ist", eine auf Grund der Erfahrung herangebildete Ueberzeugung ist. Nicht minder, wenn nicht noch mehr, sprechen hierfür die in der Poliklinik erhaltenen Resultate, wo besonders durch Runge, als erstem Assistenten an derselben, dies Verfahren so streng durchgeführt wurde, dass in dem ganzen Zeitraum vom 1. April 1880 bis 1. Mai 1882, aus welchem diese Mittheilungen stammen, niemals die Reposition, sondern stets nur die Wendung genommen wurde.

Leider bestehen die Berichte zum grössten Theil aus kurzen Notizen, die ich im Wesentlichen hier folgen lasse:

1. Frau K., 25jährige VI para, Enges Becken. Vorzeitiger Blasensprung, Vorfall der Nabelschnur, der rechten Hand und des linken Fusses bei II. Schädellage. Wendung auf den linken Fuss mit doppeltem Handgriff und Extraction eines todten, sehr grossen Knaben.
2. Frau H., 38jährige III para. Enges, rachitisches Becken. Vorfall der linken Hand und der Nabelschnur bei II. Schädellage Wendung mit doppeltem Handgriff auf beide Füsse und Extraction Lebendes, ausgetragenes Mädchen.
3. Frau K., 35jährige Multipara. Vorfall der rechten Hand und der Nabelschnur bei II. Schädellage. Wendung und Extraction. Lebender Knabe.
4. Frau Sch., I para. Plattes Becken: Conj. v. 8 Ctm. — Nabelschnur- und Armvorfall bei II. Schädellage. Wendung auf einen Fuss; doppelter Handgriff, Herabholen des zweiten Fusses und und Wendung mit äusseren Griffen; schwierige Extraction. Todtes Kind. (Obdukt: Haemorrhagie an der basis cranii.)
5. Frau L., 27jährige III para. Starke Blutungen am vorhergehenden Tage; Anaemie. Gravidität im 9. Monat. Placenta praevia lateralis dextr. ant. nebst Vorliegen der pulsirenden Nabelschnur bei Schädellage. Profuse Blutung. Muttermund 1 Markstück gross. Tamponade. Gute Wehen. Nach einer Stunde Entfernung des Tampons. Combinirte Wendung auf einen Fuss und Sprengen der Blase bei Thalergrossem Muttermund. Durch andauernd gute Wehen wird der Muttermund vollständig erweitert. Extraction, Lösung der Arme und des Kopfes. Tiefe Asphyxie. Wiederbelebung. Kind 46 Ctm. lang.
6. Frau S., Zwillingsgeburt, 1 Kind geboren. 2. Kind in I. Schädellage. Nabelschnur schwach und langsam pulsirend. Kopf drängt fest auf den Beckeneingang. Schwierige Wendung auf den rechten Fuss. Doppelter Handgriff, Extraction, schwere Armlösung Kind asphyktisch, wiederbelebt. Ungewöhnlich stark entwickelt.
7. Frau A., VII para. Nabelschnurvorfall bei Schädellage. Wendung auf beide Füsse. Extraction, sehwierige Armlösung. Kind tief asphyktisch, wird wieder belebt.
8. Frau Sch., 31jährige IV para. II. Schädellage. Funisprolaps bei Fünfmarkstück grossem Muttermund. Wendung, Extraction. Lebendes Mädchen.
9. Frau K., Multipara. Hochgradig plattes Becken Conj. diag.

9—9, 5. I. Schädellage. Vorfall eines Armes und der Nabelschnur. Wendung auf beide Füsse. Extraction, schwere Armlösung. Perforation des nachfolgenden Kopfes.

10. Frau G., II para. Einfach plattes Becken Conj. ext. 17, Sp. II. 25, Cr. II. 28. I. Schädellage. Nabelschnurvorfall. Innere Wendung auf einen Fuss. Doppelter Handgriff bei Fünfmarkstück grossem Muttermund. Extraction schwer; ein Arm im Nacken. Muttermund um den Hals, dann um die Stirne fest zusammengezogen. Lebender Knabe.
11. Frau L., VI para. Schädellage. Funisprolaps. Wendung bei Fünfmarkstück grossem Muttermund. Extraction. Lebendes Kind.
12. Frau N., III para. Funisprolaps bei II. Schädellage. Innere Wendung bei Fünfmarkstück grossem Muttermund auf beide Füsse. Extraction. Feste Zusammenziehung des Muttermundes um den Hals. Kind asphyktisch, wird wiederbelebt.
13. Frau K., plattes Becken. Funisprolaps bei Schädellage. Innere Wendung und Extraction. Lebendes Kind.
14. Frau K., Nabelschnurvorfall bei Schädellage. Wendung und Extraction durch den Praktikanten. Kind todt.
15 Frau W., 30jährige VI para. II. Schädellage. Kopf etwas nach rechts abgewichen. Vorfall der rechten Hand und einer Nabelschnurschlinge. Abgang Meconiumhaltigen Fruchtwassers. Wendung und Extraction. Kind hat vorzeitige Athembewegungen gemacht. Trachealrasseln. Aspiration einiger Theelöffel voll Meconiumhaltigen Schleimes. Bleibt am Leben.
16. Frau K., 34jährige I para. Plattes Becken. Nabelschnurvorfall bei Schädellage. Wendung und Extraction. Lebender Knabe Darmriss, Nath.
17. Frau Bl., 33jährige VI para. Nabelschnurvorfall bei Schädellage Schwierige innere Wendung durch den Praktikanten. Nabelschnur inzwischen pulslos geworden. Extraction eines todten Kindes
18. Frau Br., 27jährige III para. Nabelschnurvorfall bei Schädellage Innere Wendung auf den linken Fuss, Extraction. Asphyktischer Knabe, kommt zum Leben.
19 Frau R., 27jährige V para. Enges Becken. Conj. ext. 15, 5; Sp. J. 23, 5; Co. J. 25, 5. I. Schädellage. Nabelschnurvorfall. Wasser im Stehen abgeflossen. Schwierige innere Wendung durch den combinirten Handgriff in rechter Seitenlage. Reiten auf der Nabelschnur, die sich nicht lösen lässt und bei weiterer Extraction ausreisst. Sehr schwere Entwickelung des Kopfes vermittelst des Fritsch'schen Handgriffes und gleichzeitigen Druckes von oben

Starke Impression des nach hinten gelegenen, linken Schläfen- und Seitenwandbeines. Todtes Mädchen.

20. Frau H. V para. II. Schädellage. Vorfall der noch schwach pulsirenden Nabelschnur (ca. 90 Pulse) und der linken Hand. Anschlingen derselben. Wendung auf den linken Fuss und Extraction eines tief asphyktischen Knaben, der durch Hautreize, künstliche Athmung und Katheterisation zu sich gebracht wird.
21. Frau T., 27jährige IV para. I. Schädellage. Vorfall der rechten Hand und der Nabelschnur, Wendung auf den rechten Fuss und Extraction. Asphyktisches Kind, kommt zu sich.
22. Frau W., 28jährige III para. Im Muttermund liegen neben dem Kopf ein Fuss und die langsam pulsirende Nabelschnur (wahrscheinlich Wendungsversuch?). Anziehen des Fusses und Extraction eines lebenden Knaben.
23. Frau G., 33jährige VI para hat dreimal todte Kinder geboren, 1 starb gleich nach der Geburt und 1 zu früh geborenes nach 20 Tagen. II. Schädellage. Vorliegen der Nabelschnur. Rachitisches Becken: Sp. J. 27; Cr. J. 28; Conj. ext: 18,5, Muttermund nahezu erweitert. Links neben dem Kopf in stehender Blase die pulsirende Nabelschnur zu fühlen. Wendung und Extraction eines dem 9. Monat entsprechenden, asphyktischen Knaben, der bald zum Schreien gebracht wird.
24. Frau B., 36jährige III para. II. Schädellage. In der stehenden Blase die pulsirende Nabelschnur. Muttermund völlig erweitert Innere Wendung und Extraction eines lebenden Mädchens.

Es ergiebt sich hieraus, dass in der Poliklinik im Ganzen bei 24 Mal vorgenommener Wendung 18 lebende und 6 todte Kinder geboren werden. Bei diesen ungünstig verlaufenen Fällen finden wir 4 Mal enges Becken verzeichnet (1, 4, 9, 19); in einem davon war die Verengerung so hochgradig, dass die Perforation des nachfolgenden Kopfes gemacht werden musste; in zwei anderen finden sich am kindlichen Schädel Verletzungen, die von der enormen Schwierigkeit, den Kopf durch das verengte Becken hindurch zu bekommen, Zeugniss geben, und die schon allein genügend gewesen sein dürften, den Tod der Frucht herbeizuführen. Es ist daher in diesen beiden Fällen, bei denen einmal (9) und zwar bei einer Primipara eine Conj. v. von 8 Ctm.,

das andere Mal (19) eine Conj. ext. von 15,5 Ctm. vorlag, mit grösserem Rechte über die hochgradige Becken-Verengerung, die unter Umständen schon an und für sich die Indication zur Kunsthilfe würde abgegeben haben, als über das Wendungsprincip bei Nabelschnurvorfall das „Schuldig" auszusprechen. Im Falle 1 wird die Operation ebenfalls bei engem Becken nach vorzeitig erfolgtem Blasensprung vorgenommen und durch die Extraction ein sehr grosses, todtes Kind zur Welt gebracht.

Es würden sich demnach die Zahlenverhältnisse, indem wir die 9 klinischen Beobachtungen hinzunehmen und von dem poliklinischen Material blos den Fall 9, wo die Perforation gemacht werden musste, ausnehmen, folgendermassen zusammenstellen lassen:

> bei 32 Mal als Primär-Operation vorgenommener Wendung enden 26 Fälle glücklich, 6 unglücklich oder 81,25 Procent lebend, 20,75 Procent todt.

Schliessen wir, wenn es statthaft ist, die beiden Fälle, in denen nachweislich die Verletzung des kindlichen Schädels als Folge der ungünstigen Beckenverhältnisse ein schlechtes Resultat bedingte, bei diesem Zahlenverhältniss aus, so lautet das Resultat folgendermassen:

> unter 30 Wendungen enden 26 glücklich, 4 unglücklich, d. i. 86,7 Procent lebende und nur 13,3 Procent todte Kinder.

Wenn wir die ungünstigen Verhältnisse der Poliklinik Berlin's noch in Betracht ziehen, wo bei den grossen Entfernungen stets längere Zeit vergeht, bis ärztliche Hilfe zur Stelle ist, also in vielen Fällen Geburten nicht im günstigsten Stadium ihres Verlaufes zur Beobachtung kommen, so sind wir sicher berechtigt, die erhaltenen Resultate als ganz vorzüglich zu bezeichnen. Die in Berichten mitgetheilten ungünstigen Resultate bei Wendung auf den Fuss haben ihren Grund lediglich darin, dass die Operation stets erst dann

vorgenommen wurde, wenn die Repositionsversuche nicht zum Ziele führten.

Die Erhaltung des Lebens der Frucht wird natürlich immer mehr in Frage gestellt, je länger die vergeblichen Repositionsversuche dauern, und das Kind, das bis dahin noch lebenskräftig war, kann nun in einem Maasse asphyktisch geworden sein, dass es die nun doch nöthig werdende Wendung und eine sich daran anschliessende, womöglich schwierige Extraction, die es vorher ohne Schaden würde ertragen haben, nicht zu überleben vermag. In solchen Fällen trifft zweifelsohne die Reposition ausschliesslich die Schuld an dem Tode des Kindes, das, durch unnütze Manipulationen geschwächt, unter nunmehr ungünstiger Prognose durch die Wendung und Extraction gerettet werden soll. Die Thatsache, dass gleichwohl unter diesen Umständen eine verhältnissmässig bedeutende Anzahl von Kindern am Leben erhalten wurde, konnte es nicht verhindern, dass die Wendung bei Nabelschnurvorfall geraume Zeit hindurch vielen Autoren nur ein letztes Auskunftsmittel darstellte, von dem man sich dann natürlicherweise nicht viel versprechen durfte. Es muss bei objectiver Beobachtung fast wunderbar erscheinen, wie ein Verfahren, auf das man in den Fällen, in denen das anerkanntere Verfahren der Reposition nicht zum Ziele führte, die letzte Hoffnung setzte, nicht lieber gleich, ohne dass man sich erst die gute Prognose dieses Verfahrens durch anderweitige Manipulationen trübte, als Primär-Operation zur Anwendung kam. Die Chancen für die Erhaltung des kindlichen Lebens sind bei der Wendung, wie aus den obigen Mittheilungen hervorgeht, jedenfalls die günstigsten. Für die Mutter liegt in dieser Operation ebenfalls keine Gefahr, wenn sie nur unter streng antiseptischen Cautelen ausgeführt wird. In keinem der mitgetheilten Fälle fand ich Bemerkungen über ungünstigen Wochenbettverlauf, den man auf Rechnung der stattgehabten Wendung setzen könnte.

Gegen die Reposition machen alle Autoren übereinstimmend das häufige Misslingen derselben geltend. In allen Lehrbüchern findet man das Boër'sche Wort citirt, dass die Reposition eine „Danaïdische Arbeit" sei, denn je mehr man zurückschiebe, desto mehr falle vor. Als ein weiteres Bedenken gegen die Reposition gilt die Thatsache, dass oft bei scheinbar gelungener Operation die Nabelschnur, ohne wieder vorzufallen, einem neuen verderblichen Druck ausgesetzt ist, welche Gefahr sich sofort in dem unregelmässigen Verhalten der kindlichen Herztöne dokumentirt. Von grösserer Bedeutung jedoch ist die Beobachtung, dass bei vollständig gelungener Reposition, wobei man jeden Druck auf die Nabelschnurgefässe entschieden ausschliessen kann, dennoch die Fötaltöne, indem sie bald äusserst frequent, bald äusserst langsam werden, plötzlich erlöschen. Gerade hier kommt die Wendung gegenüber der Reposition in ausgezeichneter Weise zur Geltung, indem Theorie und Praxis sich decken. Das Kind ist bereits während der Reposition in einem Masse asphyktisch geworden, dass nach Aufhebung des Druckes auf die Nabelschnurgefässe die Wiederbelebungsversuche der zurückkehrenden Circulation, wenn ich so sagen darf, nicht im Stande sind, die bestehende Asphyxie zu beseitigen. Es handelt sich hier um denselben Zustand, in dem sich ein Kind befindet, das, asphyktisch geboren, durch die uns zu Gebote stehenden, künstlichen Wiederbelebungsversuche nicht zum Leben gebracht werden kann. Nun sagt aber die Theorie, dass es für die Erhaltung des Kindes am besten ist, wenn es, je eher desto besser, athmosphärische Luft athmet, dies macht ihm aber die Praxis der Wendung und Extraction am schnellsten und sichersten möglich. Wir haben alsdann den unschätzbaren Vortheil, das asphyktische Kind vor unseren Augen und in Händen zu haben und haben die Möglichkeit durch ausgezeichnete Wiederbelebungsversuche, bei welchen die Schultze'schen Schwingungen obenan stehen, energisch auf

die erlöschende Lebenskraft einzuwirken, während wir dem Absterben der Frucht im Uterus nach gelungener Reposition machtlos gegenüber stehen.

Auf einen anderen ungünstigen Umstand bei der Reposition von Seiten der Wehenthätigkeit macht v. Hecker*) aufmerksam. Er sagt an der betreffenden Stelle: „Es giebt aber eine Reihe anderer für das Resultat der Reposition ungünstiger Umstände, und unter diesen möchte ich hier auf einen weniger gekannten aufmerksam machen. Es kommt nämlich mitunter vor, dass nach der Zurückbringung des Nabelstranges mit der Hand, und wahrscheinlich in Folge des operativen Eingriffes, die vorher regelmässige Wehenthätigkeit einen pathologischen Charakter annimmt; man beobachtete tetanische, sehr schmerzhafte Zusammenziehungen des Uterus, welche die Ausstossung des Kindes beträchtlich verzögern, und durch die andauernde feste Umschliessung desselben sein Leben in die höchste Gefahr bringen, indem sich keine elastische Schicht mehr zwischen ihm und der Uteruswand befindet. Nun wäre diesem Uebelstande dadurch abzuhelfen, dass man das Kind durch die Kunst heraus befördert, aber das ist ohne die grössten Gefahren für dieses und, was viel wichtiger ist, für die Mutter, nicht ausführbar, weil auch das untere Uterinsegment an dem Krampfe Theil nimmt und der Muttermund, der zur Zeit der Reposition vielleicht 2 Zoll weit eröffnet war, sich inzwischen nicht erweitert, sondern verengt hat.“

Zwei diesbezügliche Fälle theilt v. Hecker aus seiner Erfahrung mit, die bei sonst vollständig gelungener und den besten Erfolg versprechender Reposition in Folge dieser pathologischen Wehenthätigkeit todte Früchte ergeben.

Unter den neueren Autoren redet Spiegelberg**) der Reposition am meisten das Wort; er will sie in den meisten

*) Klinik der Geburtskunde 1864.

**) Lehrb. d. Geburtsh

Fällen vor der Wendung versucht wissen, doch macht er das Zugeständniss, dass man nicht zu viel Zeit darauf verwenden dürfe, weil er die Circulationsstörungen der Nabelschnur und ebenso für das nachherige Verhalten der Uteruscontractionen fürchtet. Ist die Reposition nicht durchführbar oder zeigen sich nach derselben bedenkliche Veränderungen des Fötalpulses, dann wendet er auf den Fuss. Spiegelberg hält die gegen die Reposition gehegten Vorurtheile für Resultate unrichtiger Ausführung derselben, bei Geduld und Uebung gelänge sie in vielen Fällen, wenn nur die den Vorfall veranlassenden Ursachen reparabel seien. — Solche Vorbedingungen, mit denen Spiegelberg die Reposition empfiehlt, brauchen wir für die Wendung nicht so sehr in Anspruch zu nehmen. Allerdings ist eine gewisse technische Fertigkeit unerlässlich, welchen Punkt ich besonders bei den hiesigen poliklinischen Verhältnissen betonen möchte. Die Operationen werden meistens von den Praktikanten, allerdings im Beisein eines Assistenten, ausgeführt, und es liegt auf der Hand, dass dieselben mitunter nicht so exact von Statten gehen, wie es der Fall sein würde, wenn ein mit den technischen Fertigkeiten vertrauter Assistent operirte. Dass gleichwohl unsere Resultate als günstig zu bezeichnen sind, mag ein Grund mehr sein, die Wendung zu befürworten.

Schroeder*) sagt von der Reposition, es erscheine bei verstrichenem, oder doch so erweitertem Muttermunde, dass man die Hand hindurchführen könne, die Zurückbringung der Nabelschnur und also die Herstellung der normalen Verhältnisse a priori als die rationellste Therapie. Doch hegt er auch, so rationell die Reposition an sich erscheinen mag, die bereits erwähnten Bedenken gegen dieselbe. Die Gefahr, der das Kind bei den vergeblichen Repositionsversuchen ausgesetzt ist, räth Schroeder lieber durch Wendung

*) Lehrb. d. Geburtsh. 1880.

und Extraction zu beseitigen. Er sagt: „Je mehr Zeit man aber mit den Repositionsversuchen fruchtlos verbringt, in desto grössere Gefahr kommt das Kind. Es ist deswegen in allen Fällen, in denen das Kind schon in Gefahr ist und die Umstände eine leichte Operation voraussehen lassen, am besten, wenn man, ohne sich um die Nabelschnur zu kümmern, sofort die Wendung und Extraction vornimmt. Unter nicht zu ungünstigen Umständen kann man das Kind in fast weniger als einer Minute in die Lage versetzen, athmosphärische Luft athmen zu können, es damit vor den Gefahren, die ihm bei längerem Aufenthalt im Uterus noch drohen, befreien und bei schon bestehender Asphyxie die erforderliche Therapie anwenden. Nimmt man also unter diesen Verhältnissen die Wendung ohne vorausgegangener Repositionsversuche sofort vor, so wird man nicht ungünstigere Chancen für das Kind haben, als wenn die Reposition gelingt, weit günstigere aber, als wenn man erst nach misslungenem Repositionsversuche zur Wendung schreiten muss.“

Hüter*) verlangt bei noch beweglich auf dem Beckeneingang stehenden Kopf die Vornahme der Reposition. Ist dieselbe gelungen, so hat man sich durch fleissige Auskultation zu überzeugen, ob die unregelmässigen Herztöne zur normalen Frequenz zurückkehren, ist dies der Fall, so kann die Gefahr für das Kind als beseitigt angesehen werden. Dauert jedoch die Unregelmässigkeit des Fötalpulses länger als eine halbe Stunde und sinkt die Frequenz desselben beträchtlich, so ist Gefahr im Verzuge, und ohne Säumen die Wendung und Extraction zu machen. Doch rechnet Hüter in diesem Falle mit grosser Sicherheit auf ein tief asphyktisches Kind, dessen Wiederbelebung zweifelhaft ist. Nur in dem Falle räth er zur sofortigen Wendung und Extraktion, wenn eine sehr grosse Schlinge vorgefallen ist,

*) Geburtsh. Operat. Leipzig 1874.

oder mehrere Schlingen an verschiedenen Stellen neben dem Kopfe gefühlt werden, weil nach dem Misslingen etwaiger Repositionsversuche die Hoffnung aufzugeben ist, ein lebendes Kind durch die Wendung und Extraction zu erhalten. Selbstverständlich sollen sich auch in allen Fällen, bei welchen die Reposition vergeblich versucht wird, an diese Versuche Wendung und Extraction anschliessen.

Nach der Ansicht von Fritsch*) gäbe der Nabelschnurvorfall in der Praxis die häufigste Indication zur Wendung bei Schädellagen, denn zur Reposition gehöre Uebung und vor allen Dingen Vertrauen zur Operation. Ist nun eine sorgfältige Beobachtung durch äussere Umstände erschwert, der Erfolg also ungewiss, so verdenkt er es dem Arzte nicht, wenn er in diesem Falle den handgreiflichen, schnellen Erfolg, den er durch die Wendung zu erzielen im Stande ist, dem ihm unsicher scheinenden Resultat der Reposition vorzieht. Die sofortige Entbindung ist daher in den Fällen, in denen der Muttermund vollständig erweitert und der Kopf noch so beweglich ist, dass die Operation voraussichtlich leicht von Statten geht, zu rechtfertigen. Es bliebe aus diesen Gründen die Reposition seiner Ansicht nach in der Praxis wohl stets auf die Fälle beschränkt, in denen die Schlinge klein und die Wendung noch nicht möglich ist.

Gusserow, nach dessen Grundsätzen in den mitgetheilten Fällen im Wesentlichen, wie schon erwähnt, verfahren wurde, hält in allen Fällen, in denen selbstverständlich der Muttermund genügend erweitert ist, die Wendung mit womöglich sofortigem Anschluss der Extraction für indicirt, ohne sich mehr um die vorgefallene Nabelschnur zu kümmern, als ihr Puls das Kriterium einer eventuell zu beschleunigenden Extraction bildet. Die Reposition ist danach bloss auf die Fälle zu beschränken, in denen die mangelhaft erweiterten Geburtswege die Vornahmen der Wendung ausschliessen.

In demselben Sinne spricht sich Zweifel*) für die Wen-

*) Lehrb. der operat. Geburtsh

dung aus, indem er im Allgemeinen folgende Grundsätze die der Hauptsache nach mit denen Gusserow's übereinstimmen, aufstellt:

1. Bei geringer Eröffnung, wo die Hand noch nicht eingeht, ist die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur zu machen.

2. Bei Durchgängigkeit des Muttermundes für die Hand die Wendung ohne sofortigen Anschluss der Extraction.

3. Bei ganz eröffnetem Muttermunde rasche Wendung und sofortige Extraction.

Die Grenzen, die der mangelhaft erweiterte Muttermund der Vornahme der Wendung zieht, sind selbstredend von dessen Durchgängigkeit für die Hand abhängig und es lassen sich hierbei keine Gesetze aufstellen, die etwa vorschrieben, der Muttermund muss genau so und so viel Centimeter Durchmesser haben, um die Operation möglich zu machen. Selbstverständlich ist hierbei ein strenger Unterschied zu machen zwischen Erst- und Mehrgebärenden, und es beziehen sich diese Bemerkungen auch bloss auf letztere, da bei den ersteren in allen Fällen zur Vornahme der Wendung und Extraction ein vollkommen erweiterter Muttermund unerlässlich ist. Es steht bei Multiparis zum grossen Theil in dem individuellen Ermessen des Einzelnen, wie weit er glaubt gehen zu dürfen, zumal man sich in vielen Fällen bei solchen mit sehr schlaffem Muttermunde über die thatsächliche Weite desselben leicht täuschen kann. Die Ansicht, die in dieser Beziehung, wie aus seinen Vorlesungen hervorgeht, speciell Runge vertritt, dass der Wendung und Extraction in der angedeuteten Weise zu enge Schranken gezogen würden, wird wesentlich durch das Faktum unterstützt, das bei sämmtlichen der in der Poliklinik zur Ausführung gelangten Wendungen mit Ausnahme des einen Falles 5., der mit Placenta praevia complicirt war, niemals ein anderes Verfahren wegen zu engen Muttermundes in Betracht kam, obwohl nicht anzunehmen ist,

dass der Muttermund allemal so vollkommen erweitert war, wie es Zweifel verlangt. — Ist es auch in unseren Fällen als ein glücklicher Umstand zu verzeichen, dass der Muttermund der Wendung und Extraction niemals erhebliche Schwierigkeiten in den Weg stellte, vielmehr stets die sofortige Aufeinanderfolge beider Operationen gestattete, so ging dabei doch die Gelegenheit verloren, Erfahrungen über die Verfahrungsweise bei einem bloss für die Einführung der Hand genügend erweitertem Muttermund zu sammeln, trotzdem zweifle ich nicht, dass in einem solchen Falle dem Vorschlage Zweifel's gemäss der prophylaktischen Wendung ohne sofortigen Anschluss der Extraction der Vorzug vor der Reposition würde zu Theil werden.

Es bliebe demnach die Reposition bloss auf die Fälle beschränkt, in denen die mangelhafte Erweiterung des Muttermundes, die innere Wendung nicht möglich macht, oder man müsste sich denn auch hierin insofern von derselben emancipiren, dass man vorzöge, wie z. B. Hüter, A. Martin u. a. empfehlen, die äussere oder die combinirte Wendung nach der Vorschrift von Braxton Hicks zu versuchen, um eine Steiss- oder besser eine Fusslage herzustellen. Dieser Vorschlag hat entschieden den Vorzug vor dem anderer Autoren, durch das Ablenken des Kopfes eine Schief- oder Querlage herzustellen, um die Nabelschnur von dem verderblichen Druck zu befreien, da sie die bei diesem Verfahren nöthige zweite Operation überflüssig macht. Erst nach dem Misslingen dieser Versuche soll man es mit der Reposition versuchen, welche dann allerdings kaum mehr Aussicht auf irgend einen Erfolg haben dürfte, wie denn überhaupt der Nabelschnurvorfall neben dem Schädel bei geringer Eröffnung des Muttermundes die schlechteste Prognose für das Kind abgiebt.

Fassen wir zum Schlusse diese Betrachtungen in einem kurzen Resumé zusammen, so ergiebt sich: Bei Nabelschnurvorfall neben dem Schädel gibt die Wendung auf den

Fuss bei genügend erweitertem Muttermunde die beste Prognose für das Kind; es ist daher in allen diesen Fällen von der Reposition der vorgefallenen Nabelschnur abzusehen und sofort die Wendung vorzunehmen, der sich, falls nicht andere Gründe dagegen sprechen, die sofortige Extraction anzuschliessen hat.

Zum Schlusse habe ich noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Prof. Gusserow für die Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Runge für die Anregung zu dieser Arbeit sowohl, als auch für die gütige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Bei Nabelschnurvorfall neben dem Schädel ist in allen Fällen, wo die Wendung irgend möglich ist, die Reposition zu verwerfen und erstere vorzunehmen.

II.

Der Blennorhoea neonatorum ist durch die Prophylaxe entgegenzuwirken.

III.

Bei der Exarticulatio femoris, namentlich nach complicirten Verletzungen, ist die Bildung des Haut-Fascienlappens die beste Methode.

Vita.

Verfasser, Karl Philipp Moxter, Sohn des evang. Pfarrers Moxter zu Wöllstein im Grossherzogthum Hessen, wurde geboren am 10. März 1858 zu Steinbach im Kreise Offenbach (Grossherzogthum Hessen). Seine Schulbildung erhielt er auf dem Realgymnasium zu Alzei, den Gymnasien zu Worms und Bensheim, welches letztere er im Herbst 1878 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 22. October desselben Jahres wurde er als Studirender in das Königl. medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Vom 1. April bis 30. September 1879 genügte er als Einjährig-Freiwilliger seiner Dienstpflicht mit der Waffe in der 3. Compagnie des Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiments Nr. 1. Am 24. Juli 1880 bestand er das Tentamen physicum, am 11. Juli 1882 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Eichler, Fränkel, Fraenzel, Frerichs, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, Huemmerich, Jürgens, v. Langenbeck, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Orth, Peters, Reichert, Runge, Schröder, Schweigger, Schwendener, Skrzeczka, Trautmann, Virchow, Westphal, Zeller.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.